



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. К.Д. УШИНСКОГО»

ЯРОСЛАВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Научный журнал

Серия **ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ № 1**

(Физико-математические науки, химические науки,
биологические науки, географические науки)

Ярославль
2009

УЧРЕДИТЕЛИ:

ГОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского»

Департамент образования
администрации Ярославской области

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.В. Афанасьев, доктор педагогических наук, профессор, ректор ЯГПУ (главный редактор); М.В. Новиков, доктор исторических наук, профессор (зам. главного редактора); Л.В. Воронин, доктор биологических наук, доцент; А.Г. Гуцин, доктор медицинских наук, профессор; М.В. Дорогов, доктор химических наук, профессор; Е.Ю. Колбовский, доктор географических наук, профессор; В.Г. Кречет, доктор физико-математических наук, профессор; А.М. Малыгин, доктор биологических наук, профессор; А.В. Муравьев, доктор биологических наук, профессор; А.А. Певзнер, доктор технических наук, доцент; В.И. Преснухин, доктор геолого-минералогических наук, профессор; Н.Х. Розов, доктор физико-математических наук, профессор; Е.И. Смирнов, доктор педагогических наук, профессор; А.С. Тихомиров, доктор физико-математических наук, профессор; П.Г. Штерн, доктор технических наук, профессор.

Ярославский педагогический вестник № 1-2009: Серия «Естественные науки» (Физико-математические науки, химические науки, биологические науки, географические науки) [Текст] : научный журнал. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2009. – 108 с.

Публикуемые в журнале материалы рецензируются членами редакционной коллегии.

Плата за публикацию статьи в журнале с авторов не взимается.

Адрес редакции:

150000, г. Ярославль, Республиканская ул., 108

Тел.: (4852) 30-55-96 (научная часть), 72-64-05, 32-98-69 (издательство)

Адреса в Интернете: <http://www.yspu.yar.ru/>; <http://rio.yspu.yar.ru/>; <http://www.yspu.yar.ru/vestnik/>;
<http://elibrary.ru>

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
(Министерство по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации)
ПИ № 77-15549 от 26 мая 2003 г.

Индекс в общероссийском каталоге «Пресса России» 83586

© ГОУ ВПО «Ярославский государственный
педагогический университет
им. К.Д. Ушинского», 2009
© Авторы статей, 2009



СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Д.Ю. Кузнецов, Т.Л. Трошина** Полные системы образующих однородных идеалов 5
- А.В. Лебедев** Тяжелые хвосты и кластеры превышений в рекуррентных последовательностях с лог-лапласовскими коэффициентами 7
- А.В. Лебедев** Модель топа новостей на основе экстремального дробового шума 10
- А.С. Тихомиров** Стабильные векторные расслоения ранга два с $c_1 = 0$ и $c_2 = 2$ на деревьях раздутий проективной плоскости 15
- Е.И. Смирнов** Гомологические методы в теории хаусдорфовых спектров 27
- С.В. Жуленев** О выполнении обязательств продавца американского опциона 46
- М.А. Заводчиков** О свойствах стабильных пучков ранга 2 с классами Черна $c_1 = -1$, $c_2 = 2$, $c_3 = 0$ на проективном пространстве P^3 52
- А.Д. Уваров** Об одном семействе стабильных пучков ранга 2 с классами Черна $c_1 = -1$, $c_2 = 2$, $c_3 = 0$ на трехмерной проективной квадрике 56

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.Е. Бельчик, Е.В. Александрова, Л.П. Ватлина, Е.И. Смирнов** Изучение развития понятия «зависимость свойств вещества от строения» на основе концепции фундирования при обучении будущего учителя химии 61
- Т.Е. Горяченкова, Л.П. Ватлина** Историко-методический подход к созданию программ элективных курсов на основе местных химических производств 64
- Е.Л. Грачева, И.К. Проскурина** Эффективность применения рейтинговой системы оценки знаний студентов с использованием стандартизованных тестов по биохимии 70
- Ю.В. Новожилов М.В., Карабанова, О.А. Ясинский** Синтез сульфамидов, содержащих структурный фрагмент 5-винилизоксазола 73
- Т.В. Сахарова, Д.Б. Кобылинский** Синтез производных N-метилпиррола, содержащих две точки комбинаторного разнообразия 76

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ю.Л. Масленникова, П.В. Михайлов, И.А. Осетров** Состояние иммунного статуса лиц с разным уровнем физической работоспособности 84
- А.В. Муравьев, А.А. Маймистова, С.В. Булаева, П.В. Михайлов, А.А. Муравьев** Математическое моделирование изменения микрореологических свойств эритроцитов 88